

紙産業部会 活動成果中間報告

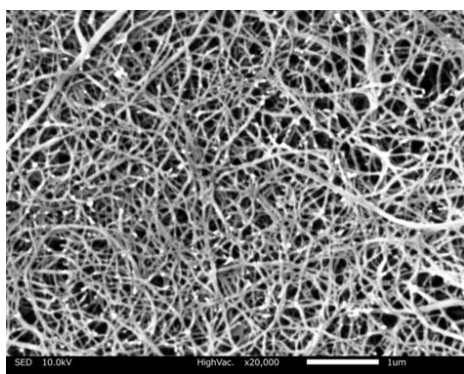
— 愛媛セルロースナノファイバー関連産業振興事業 (H28~30) —

参画機関：紙産業技術センター、会員企業5社

紙の原料である木材パルプ等の各種繊維原料、及び各種CNF製造装置の利用により製造したCNFの特性評価を行うとともに、CNFを使用した紙製品として包装材料やフィルター材料等への利用を検討するために、紙にCNFを塗工して基礎物性を評価しました。

紙原料繊維のCNF化と各種CNFの物性評価

- ・ CNF製造装置等により木材パルプ繊維のCNF化処理を行い、原料・処理条件等が異なるCNFを調製した。
- ・ ナノ粒子分析装置を用いた沈降速度による評価や、粘度測定、電子顕微鏡を用いた形態観察等を行い、CNFの物性評価を行った。



CNFの電子顕微鏡写真



ナノ粒子分析装置

CNF塗工シートの試作試験

- ・ 各種市販CNFを用い、マルチコーター等による紙基材等への塗工によりシート化し、シート強度、透気度、平滑度、ガスバリア性等の基礎物性を評価した。



マルチコーター

平成29年度は、各種CNFの製造と物性評価を行うとともに、CNF塗工シート化では、他の機能性材料との複合化や塗膜の構造制御技術を研究し、紙産業分野でのCNF利用製品の開発研究等に取り組めます。